

# 公路管理养护成本管控研究

刘虹

(昆明公路局, 云南 昆明 650200)

**摘要:** 公路管理工作的有效落实, 能够进一步提升我国公路交通体系的发展质量, 能够增强公路交通的社会服务职能, 能够为人民群众提供安全、便捷和舒适的出行环境。成本管理是公路管理中的重要组成部分。因此, 本文从公路养护成本的角度进行分析, 阐述了当前成本控制理论以及基础的控制方法, 分析了公路养护成本管理中的影响因素及成因, 并且结合需要改善的问题, 探讨优化措施的制定方法。旨在通过论述, 能够进一步提升公路管理养护成本控制的有效性, 促进我国公路交通体系高质量、高效、高速发展。

**关键词:** 公路管理; 养护成本; 影响因素; 措施分析

## 0 引言

当前, 我国交通领域面临着资源运输需求不断增加的挑战, 公路发展以及公路管理已经成为提升公路交通运输质量的关键环节, 而公路管理过程中的养护成本管理也是成本管控中的重要组成部分。结合公路管理养护实际工作来看, 对成本产生影响的因素较多。因此, 必须严格落实成本管控, 免除相关因素对成本控制的影响, 打造完善的全周期成本管控模式, 这不仅是本文论述的重点, 也是当前公路管理养护过程中针对成本控制落实策略分析的主要途径。

## 1 理论综述

### 1.1 公路管理体系中的成本控制理论

针对成本这一理论体系来讲, 不同的行业有着不同的定义, 通常来讲, 成本主要指的是某一个商品在市场流通过程中的价值范畴。主要源于人们的实际生产经营活动, 并且结合生产过程中的目标进行优化。这个过程中消耗的不同资源所衍生出的价值便是成本, 而针对公路管理以及公路大中修和小修保养来讲, 成本主要涉及到了材料成本、人工成本、机械成本以及其他的间接和直接成本, 这些不仅是成本管理中的主要对象, 也是直接影响成本管理质量的基础因素, 由于其中涉及到的细节较为复杂, 因此, 必须落实完善的成本管理体系和机制, 才能提升成本管控的有效性, 进一步强化整体公路管理的社会服务价值和经济效益。综合公路管理的实际情况来看, 其中占比最大的以材料成本和机械成本为主, 我国学者曾认为, 公路管理过程中的成本管理必须要落实好前期的成本预测, 结合具体的生产目标打造, 分项体系分解实际的施工流程, 解析其中需要消耗的材料以及相关设备, 然后再制定成本综合管控策略, 这样才能够提升管理的经济效益。

但是, 综合公路管理的实际情况来看, 单纯的降低成本并不是主要目的, 还需要合理规划成本的分配方式, 进一步提升公路的社会价值。在实现成本降低的同时也能够增强经济效益, 这样才可以维持公路的协调、稳定和可持续发展。

### 1.2 当前的公路管理成本控制方法

我国的公路管理工作已经具备了较为完善的发展历史, 已经诞生了较多的成本管理方法, 当前, 应用较为广泛且具有较强代表性的成本控制方式有以下几种。

#### 1.2.1 作业成本法

落实作业成本法最主要的目的是增强工程的实际价值, 同时实现利润提升, 该方法在实际应用过程中需要通过前期的成本计量以及确认, 进行最终成本计算, 并且结合实际的作业环节落实细节分析, 针对公路养护以及管理过程中的实际状态进行长时间跟踪, 打造成本链条, 结合其中对成本管理有一定影响的因素进行分析, 从而提出相关优化方案, 该方法在公路大中修和小修保养过程中的应用价值较高, 能够剔除较为复杂的操作流程, 直接明确地提升公路管理的效率, 消除不必要的工作环节, 进一步降

低成本, 并且能够提升整体公路管理养护的质量和有效性。

从实际应用流程上来看, 作业成本法主要分为三个阶段<sup>[1]</sup>, 第一个阶段是对公路工程的主要内容和作业流程进行研究, 第二个阶段打造归集成本库费用管理模式, 第三个阶段是将录入到成本库中的细节成本工程进行归纳, 并且录入到劳务科目以及最终的产品管理领域。从当前作业成本法的应用情况来看, 虽然有效性较高, 但是在公路工程养护成本管理中的应用还存在着一定的局限性, 主要在于公路工程建设以及养护管理中的环节有一定的独立性特点, 在确定作业的过程中难度较高。另外, 公路管理以及养护作业的细节较多, 无法进行作业成本量化, 导致最终计入劳务和工程结算环节的相关因素十分繁杂。

#### 1.2.2 预算成本法

从基础应用形式上来看, 预算成本法主要涉及到了三个阶段。首先, 需要制定可容忍成本, 也可以将其成为目标成本。其次, 需要分析目标成本和实际成本之间的偏差, 并且分析其产生的原因。再次, 便是找出有效解决偏差的具体方案, 进一步缩减偏差。在应用预算成本法进行成本控制的过程中, 需要结合财务部门, 人力资源部门养护环节以及行政管理环节进行综合分析, 达到精细化的演算及管理手段, 进一步降低成本费用, 应用该种方式进行成本管理最大的优势是可以清晰明确地理清不同环节产生的费用和前期预算之间的偏差, 从而为制定更加优化的成本管理方案提供依据。

#### 1.2.3 目标成本法

从基础形式上来讲, 目标成本法和上文所论述的作业成本法之间有着一定的交互性, 是通过前期结合公路工程设定基础成本目标, 并且制定成本管理计划, 结合实际的建设以及运行管理落实成本管控, 最终进行成本考核, 分析其中存在的问题, 并且进行原因解析, 可以有效提升公路管理过程中的成本控制质量。目标成本法的主要应用优势在于, 其坚持以全过程控制为原则, 打造全方位的综合控制体系, 涉及到了所有的管理项目以及人员岗位, 可以从前期的预测控制、中期的发生控制以及事后的回溯性控制三个阶段落实目标细化<sup>[2]</sup>, 能够及时发现管理过程中的不合理现象, 并且进行调节。

另外, 该种成本控制方法也可以结合不同公路管理工程落实养护成本分析, 针对其中可控的费用以及不可控的费用进行类型划分, 能够进一步明确成本管控方案的目标以及落实方向。同时, 也可以确保不会出现目标缺失现象, 能够有效针对公路管理以及养护期间的一系列突发现象进行预测, 避免成本受损。

## 2 公路管理养护成本控制存在的问题

当前, 公路管理过程中的养护成本主要由物质费用和人工费用组成, 通常来讲, 是正常落实养护工作过程中产生的一系列成本。其中, 涉及到直接成本和间接成本。人工费、材料费和机械费是直接成本。养护科研、路况调查、作业区修建、路政管理

以及其他细节费用是间接成本。因此,对整体养护成本控制有影响的因素,也需要从这几个方面进行分析。

### 2.1 机械成本控制的问题

结合当前实际,从公路管理养护成本的类型来看,机械费用较高是最主要的特点。与此同时,未能结合实际的作业流程和作业需求组织设备进场,设备的选型和实际的维护工作之间存在差异性,导致设备价值被削减,甚至丧失使用价值<sup>[3]</sup>。这将成为机械设备成本控制过程中的主要问题。同时,受到养护作业环境的影响,选择的养护方案也需要进行调整,而结合方案进行优化的机械设备型号和参数必须要具有动态性。因此,对设备自身的质量有着一定的要求,若设备的质量较差,则会导致成本和物力的消耗。

### 2.2 材料成本控制的问题

结合当前公路养护期间的材料成本控制现状来看,大部分的材料选择具有较强的复杂性。同时,养护材料自身的损耗几率较大,损耗速度高,需要不断进行二次养护和质量监测。与此同时,在落实材料成本控制的过程中,需要结合区域内的市场价格变动情况进行分析,也需要结合不同生产商的生产质量和企业资质落实调整,若未能实现综合研究,则有可能造成材料质量下降、养护效率较低的问题。

### 2.3 养护成本控制的问题

从实际的公路养护作业内容来看,以宏观问题和微观问题这两个方面为主。首先从宏观角度来看,公路的实际使用环境以及使用者的类型和本质,将直接影响养护作业的频率。例如,大部分超负荷的运载车辆,会进一步降低公路的质量和使用寿命。另外,从微观养护的效率角度来看,大部分的公路养护作业选取预防性养护以及矫正养护这两种形式。预防性养护中又涉及到了日常养护,这两种养护方式所产生的成本较低,但是矫正性养护则会提升养护成本,而大部分的公路问题以裂缝、塌陷为主<sup>[4]</sup>,必须要落实公路矫正,这便是导致成本升高的主要问题。

## 2.4 公路管理养护成本存在问题的成因分析

### 2.4.1 机械成本问题成因分析

结合不同的公路建设以及大中修工程来看,养护作业的类型较多,所使用的机械设备种类以及型号,具有较大的差异性,而对于公路质量产生影响的因素也多种多样,导致公路养护工作必须要从细的角度入手,从多个方面制定养护策略,对涉及到的机械设备数量和质量有较高的要求,这是导致机械成本控制出现问题的主要因素。

### 2.4.2 材料成本问题成因分析

在公路管理养护成本控制的过程中,材料成本占据了首要地位,而当前较为突出的材料成本问题产生因素主要与选材和使用有一定的关联。例如,在选择养护材料的过程中,材料的选择不够科学,未能结合市场的商家厂家资质以及价格变动情况进行研究,单纯地从质量或者价格某一方面进行分析,极有可能产生质量下降或者性价比不高的问题,便会导致成本控制受到影响。

### 2.4.3 养护成本问题成因分析

公路养护工作不能仅仅从综合质量角度进行探究,还需要结合公路管理的诸多因素来进行综合分析,而导致当前公路养护成本问题的主要因素与意识和执行有一定的关联。单位在落实公路养护的过程中,成本管控意识较低,由于受到资金拨付方式的影响,在执行过程中缺乏成本调节和对比理念。由于行业内的竞争较低,导致精细化管理力度无法落实,在前期的建设和规划过程中,也未能结合实际情况,落实全过程成本控制。导致同一路段公路养护次数和频率大大增加,自然会影响整体的管理成本。

## 3 公路管理成本控制方案的保障措施

公路管理养护成本的控制是整体成本控制中的重要组成部分。因此,养护成本控制也要遵循整体公路的成本管理规则和相关理念并进行优化,确保制度能够落地有声,推动公路管理工作有效发展。同时,也要认识到成本控制方案的制定并不是直接作用于公路工程本身的,而是建立在整体公路管理行业的基础上执行的。因此,可以从以下几个方面落实公路管理成本控制方案的建设。

### 3.1 提供完善的组织保障

首先,必须要打造明确的权责制度以及成本管理体系,并且将权责制度融入到成本管理工作中去,针对公路管理以及成本控制过程中的相关人员落实奖励性绩效激励和约束。例如,管理人员、专业技术人员、工勤人员和施工乙方等,需要注意的是要在传统的权责意识的基础上,增加利益约束和控制,实现三方综合管控<sup>[5]</sup>。尤其是在部分行业中,成本管控往往被当作是管理层以及财务部门的基础职能,与其他人员之间的关系不够紧密,这种情况将导致成本管控无法落实到位。由此,需要结合权责利这三方面落实综合成本管控,构建完善的奖惩制度,进一步为公路管理养护成本控制提供制度保障。与此同时,还需要打造统一平衡的考核评比方式,行业内部的管理层、财务部门以及其他部门之间的管理必须要统一,结合其实际的工作职能和工作量落实针对性分析,确保能够按季、按年及时给予奖励或批评。同时,也能够让所有人员在确保工作效果的前提下提升工作量,维持高质量的成本控制。

### 3.2 构建坚实的人力资源基础

从人力资源管理角度来看,必须要打造符合实际情况的考核机制,当前,公路管理行业自身发展的趋势较为良好,管理模式趋于人性化,但也需要结合人的实际发展需求和行业的未来发展需求打造综合管控体系,全面提升奖励性绩效考核激励政策的科学性和合理性。同时,针对不同的人员对象也要落实针对性管理,可以将打分制作为绩效考核的主要依据<sup>[6]</sup>,在行业内部形成良性的激励竞争环境,促使所有职工能够在科学的竞争观念下完善自身的职能。

与此同时,行业局、分局、站(所)三级机构的管理人员,必须明确自己肩负的责任,切勿让成本管控成为增加自身工作压力的任务,要秉承为公路交通事业发展服务的理念,转变自身思维,积极地落实工作体系的创新和管理模式的优化,将现存的问题全面解决,才能够制定顺畅的管理体系制度,以自身为榜样让所有的职工以成本管控为核心,落实工作体系和制度的创新。

### 3.3 打造多元制度文化

制度文化的建立,需要综合当前的整体公路管理成本控制工作进行分析。

#### 3.3.1 构建标准的制度体系

制度的存在是对行为的一种约束,而在成本管控的过程中,标准合理的制度体系能够符合不同环节的成本管理需求。在公路建设期间,必须要严格按照相关工程合同制定相关元素的成本管控方案,综合前期预测落实,整体分析,结合过程成本控制以及数据跟踪进行成本监督,在工程大中修和小修保养养护期间,也必须强化对养护策略的创新和管理,结合机械材料以及养护方法等相关细节,打造动态性的成本管控机制,结合地区内的公路管理细则、工程标准化建设细则、成本管控方案等构建完善的制度体系,才可以为公路管理及养护成本管控奠定稳定的基础。

#### 3.3.2 打造动态性的审计跟踪制度体系

可以通过第三方委托的方式,来落实全过程成本管控的审计监督,结合开工前期施工阶段以及竣工和财务决算阶段落实

(下转第208页)



步,并定期进行员工培训。因此,高级经济师人力资源管理将引导老员工和新员工开设交流论坛,从而增强新老员工之间的互动。对于企业,将邀请代表介绍新员工,从企业的业务,职能和案例。最后,高级经济师指导新员工的人力资源管就是进行现场考察,了解,从而帮助新员工迅速融入企业,非常有利于工作的开展。

### 3.4 健全高级经济师人力资源管理体系

其一,要将人力资源管理工作贯彻到所有的工作人员身上,并且,为了促进企业日后更好的发展,要形成完善的人才招聘和培训机制。当然,构建此类规划机制的过程当中,需要确保其科学高效。其二,要构建起完善的奖惩机制。比如企业取得进展的过程当中,那些为企业做出突出贡献的职工,要对其实施物质奖励或者精神激励,并且鼓励员工为企业的发展继续贡献。反之,针对那些工作态度消极、工作态度不佳,甚至是为企业发展带来阻碍的职工要进行惩罚,促使职工日后开展工作当中避免这些不良作风。

### 3.5 设置科学的绩效考核形式

新形势下,企业需根据自身特点和需求制定科学的绩效考核形式,根据员工表现能力制定特征导向型考核,考核员工品质。依据员工工作方式和行为,开展行为导向型考核,或者依据员工职责、工作性质制定各种绩效考核,其指标包含员工工作内容和完成度等。结合各类型考核结果定量分析员工考核结果,给出参考意见实施人力资源管理。只有考核制度完善,才能确保内部人力资源管理的公平性,提高员工工作效率。

### 3.6 提高管理人员信息应用能力

人力资源管理需具备长远发展战略眼光,不仅需学习计算机应用知识,同时要掌握最新的应用技能和理论知识,实现理论与实践的有效结合。当今世界信息变化更新速度快,人力资源管理面临着类型、数量丰富的信息,需要具备高效获取信息、应用信息的能力,因此要对计算机信息理论知识有较高应用水平,满足人力资源管理信息化要求<sup>[3]</sup>。

## 4 结论

综上所述,现代企业要想发展迅速,要想充满活力,需要具备健全的高级经济师人力资源管理规划,要鼓励高级经济师融入到企业发展的所有步骤当中,促使他们根据企业具体的发展状况和特征采取与之对应的措施开展人力资源管理工作。所以,企业要掌握好高级经济师人力资源管理的价值对企业发展起到的推动作用,通过完善机制,提升管理人员的能力,融合以人为本的管理思想,进一步提升高级经济师人力资源管理成效,有利于为企业带来全新的动力,融入全新的活力。

### 参考文献

- [1] 杨璐. 新时代高级经济师人力资源管理战略研究 [J]. 财经界, 2020(01):251-252.
- [2] 赵娟. 论高级经济师人力资源管理发展现状及对策 [J]. 消费导刊, 2020(04):184-185.
- [3] 郭瑞英. 高级经济师人力资源管理发展尚存问题与解决策略 [J]. IT 经理世界, 2020(05):130.

(上接第206页)

综合性审计管理,针对整体的公路建设过程和后期养护过程落实成本控制,进一步推进审计监察的影响和效率。必要情况下,可以利用经济手段对不符合相关规定的行为进行惩处,这种方式能够打造动态性的成本控制流程,确保相关细节和重点环节不出错,不会对整体的成本控制造成影响。

### 3.3.3 加强信息化技术的应用效率

传统的公路管理养护成本控制是建立在纸质办公和信息收集的基础上实现的,这种方式较为繁琐,涉及到的细节较多,一旦存在疏忽,便有可能对成本管理造成影响。因此,结合现代化的发展趋势来看,利用信息技术构建智能化成本管控流程至关重要。相关组织以及机构可以利用OA系统来实现贯通式信息化管理<sup>[7]</sup>,在公路管理的过程中结合不同的分项目,通过OA系统提交审核,最终整体的提交流程交由财务部门进行统计和归档,不仅能够简化审批流程,也可以实现无纸化办公,进一步强化公路成本管理过程中的相关细节管控质量,做到不缺项,不漏项,不遗失。

### 3.3.4 通过驻地、场站建设落实硬性管控

在公路大中修以及小修保养的养护过程中,相关机械设备的的使用以及场地的建设,也是成本支出中的重要组成部分,为了节省不必要的成本,可以建设规范化的机械化应急和养护中心来管理,针对施工过程中进行材料加工的拌和站以及预制厂制定硬性统一管理指标,可以避免出现混料、泄露等现象。同时,统筹加工

环节的时间和地点,例如钢筋、混凝土以及砼构件的生产,进行集中预制和加工。同时,结合相关需求配备自动化的搅拌设备和加工设备,提升公路管理养护期间不必要的资源以及设备损耗。

## 4 结论

综上所述,公路管理养护成本控制是提升公路使用周期、质量和社会服务职能的重要保障,落实成本管控,可以有效实现资源和成本的节约,同时能够提升公路的经济效益,在满足社会基础运输需求的同时,也可以打造科学合理的成本管控体系,促使公路管理机构以及相关部门的内部控制模式更加科学有效,满足公路交通行业的高质量发展需求。

### 参考文献

- [1] 多智. 公路成本施工预算管理中需注意的问题 [J]. 城市建设理论研究(电子版), 2016,(4):1138-1138.
- [2] 刘志平. 探讨市政公路成本控制和成本管理研究 [J]. 建筑·建材·装饰, 2018,(15):72.
- [3] 刘昕. DS 高速公路成本管控改进方案研究 [D]. 西北大学, 2018.
- [4] 汪丽媛, 陈燕, 陈飞等. 基于全寿命周期的公路成本分析探讨 [J]. 交通标准化, 2010,(11):111-114.
- [5] 苏彦爱. 改进公路工程成本管理的对策 [J]. 建筑, 2012,(15):79-79,84.
- [6] 闵凡超. 基于公路养护机械成本管理与控制解析 [J]. 建材发展导向(上), 2017,15(3):247.
- [7] 刘海山. 关于公路养护中的成本分析研究 [J]. 房地产导刊, 2015,(35):299.